



# POLYTECHNICKÁ VÝCHOVA

Mgr. Lenka Bínová

# WEBINÁŘ JE ZAMĚŘEN NA TYTO OBLASTI POLYTECHNICKÉ VÝCHOVY:

**zprostředkovat prezentační i praktickou formou využívání různých her, stavebnic, logicko-abstraktních konstruktivních pomůcek, pomůcek na rozvoj smyslového vnímání a manipulace s nimi, které pedagogům umožní rozvíjet děti v mnoha směrech a naplňovat tak cíle RVP PV. Při práci s materiály nebudou děti jen rozvíjet jemnou motoriku a koordinaci ruky a oka, ale také myšlení a tvořivost.**

## Očekávané výstupy webináře:

**Stimulace – rozvoj (učení) pohybovým návykům.**

**Uskutečňuje se jako cvičení (výcvik, trénink). Podstatou je osvojování pohybových struktur založených na vzájemné koordinaci pohybů a koordinaci pohybů se senzorickými dojmy.**

**Ovládat koordinaci ruky a oka, zvládnout jemnou motoriku při činnostech a tvoření**

# SENZOMOTORIKA

Pro vývoj člověka je velice důležité právě období do šesti let. V tomto čase se formuje jeho charakter, dochází k tvorbě jeho intelektuálních schopností. Předškolní věk má zásadní vliv na rozvoj technického a senzomotorického myšlení.

# SENZOMOTORIKA

Senzomotorické učení je učení se pohybovým návykům. Uskutečňuje se jako cvičení (výcvik, trénink). Podstatou je osvojování pohybových struktur založených na vzájemné koordinaci pohybů a koordinaci pohybů se senzorickými dojmy. Výsledkem jsou motorické návyky, které spočívají na obratnosti (pohyby svého těla) a zručnosti (manuální činnosti)

# DOMINANCE

- Dominance dolní končetiny
- Dominance horní poloviny těla
- Dominance horní končetiny
- Dominance oka
- Vizomotorika – koordinace oko-ruka
- Dominance ucha

# Lateralita – dominance ruky a oka

	P	L	A	Poznámka
<b>Horní končetiny</b>				
1. Korálky do lahvičky				
2. Zasouvání kolíčků				
3. Klíč do zámku				
4. Míček do krabičky				
5. Jakou máš sílu!				
6. Stlač mi ruce k zemi!				
7. Sáhni si na ucho, na nos atd.!				
8. Jak nejvýš dosáhneš!				
9. Tleskání				
10. Jehla a nit				
<b>Náhradní zkoušky</b>				
11. Mnutí rukou				
12. Strouhat mrkvičku				
<b>Oči</b>				
1. Manoptoskop				
2. Kukátko				

# LATERALITA

SOUHLASNÁ (VÝHODNÝ TIP) - P/P - PRAVOSTRANNÁ

SOUHLASNÁ (VÝHODNÝ TIP) - L/L - LEVOSTRANNÁ

NE SOUHLASNÁ - ZKRÍŽENÁ - P/L

- L/P

RUKA / OKO

# OBOURUČ



# OBOURUČ



# SAMBA – HRA NA ROZVOJ ROVNOVÁHY A KOORDINACE



## SAMBA – HRA NA ROZVOJ ROVNOVÁHY A KOORDINACE



Aktivní povzbuzující hra s rovnováhou pro dva „tanečníky samby“, která poutavě a efektivně spojuje aspekty rovnováhy, síly a šikovnosti. Pomocí správného zatažení se oba hráči vzájemně snaží vyvést z rovnováhy a tím i pryč z podložek.

# SAMBA – HRA NA ROZVOJ ROVNOVÁHY A KOORDINACE



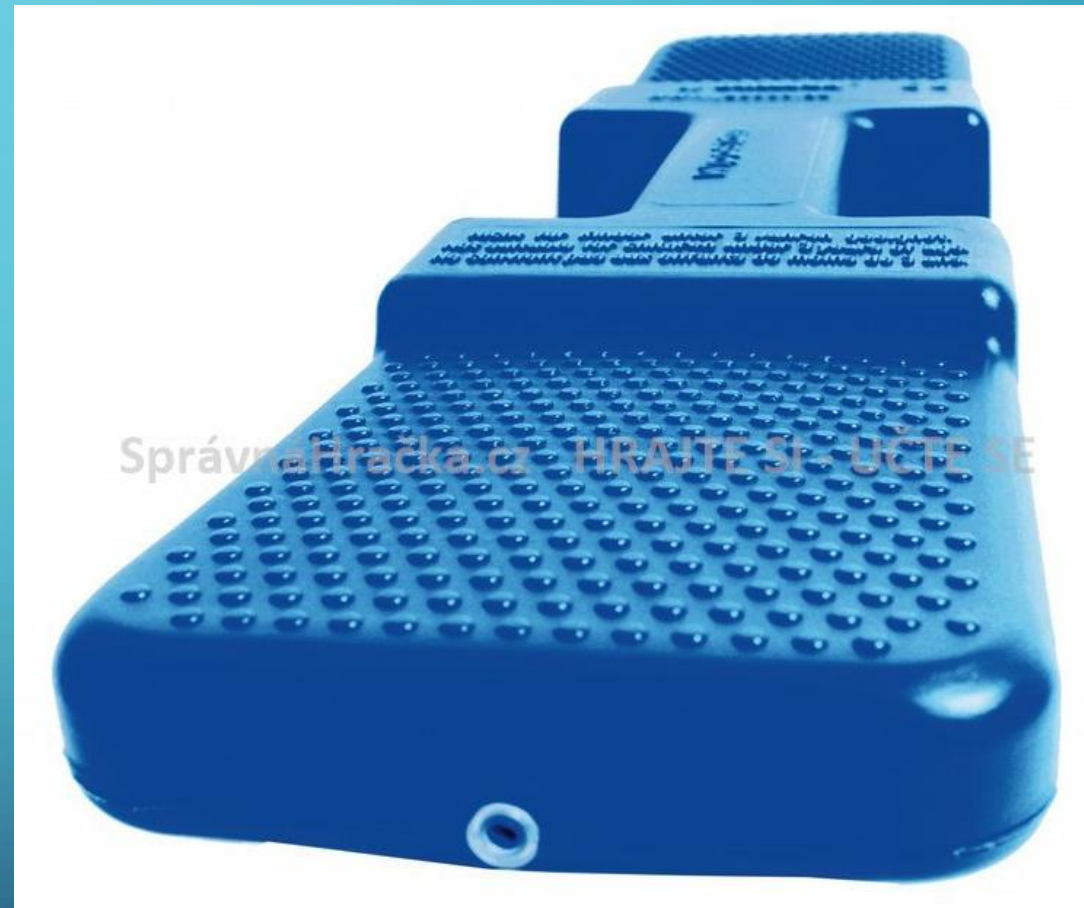
# SAMBA – HRA NA ROZVOJ ROVNOVÁHY A KOORDINACE



# WIPPSIDER – HRA NA ROVNOVÁHU A SPRÁVNÉ DRŽENÍ



SprávnáHračka.cz HRAJTE SI - UČTE SE



SprávnáHračka.cz HRAJTE SI - UČTE SE

## WIPPSIDER – HRA NA ROVNOVÁHU A SPRÁVNÉ DRŽENÍ



**Pro použití vevnitř i venku, bez bot nebo v protiskluzové obuvi.  
WippSider je senzomotorický cvičební nástroj pro harmonizaci  
a koordinaci pohybu.**

# KROUŽKY K AKTIVITÁM – RYTMICKÝM, GYMNASTICKÝM - 24ks



# KROUŽKY K AKTIVITÁM – RYTMICKÝM, GYMNASTICKÝM - 24ks



# KROUŽKY K AKTIVITÁM – RYTMICKÝM, GYMNASTICKÝM - 24ks



# KROUŽKY K AKTIVITÁM – RYTMICKÝM, GYMNASTICKÝM - 24ks



# BALANČNÍ POLOKOULE – HRA NA ROVNOVÁHU A KOORDINACI



**Výchovně vzdělávací cíl: rozvoj balančních schopností, synchronizace práce horních a dolních končetin**

# BALANČNÍ POLOKOULE – HRA NA ROVNOVÁHU A KOORDINACI



# TAKTILNÍ DISKY „B“ – HRA NA DOTYKOVÉ VNÍMÁNÍ



# TAKTILNÍ DISKY „B“ – HRA NA DOTYKOVÉ VNÍMÁNÍ



## Výchovně vzdělávací cíl:

- rozvoj dotykových receptorů
- vnímání dotykových struktur

# TAKTILNÍ DISKY „B“ – HRA NA DOTYKOVÉ VNÍMÁNÍ



# NEKONEČNÁ DRÁHA – HRA NA KOORDINACI OKO-RUKA



# NEKONEČNÁ DRÁHA – HRA NA KOORDINACI OKO-RUKA



## Výchovně vzdělávací cíl:

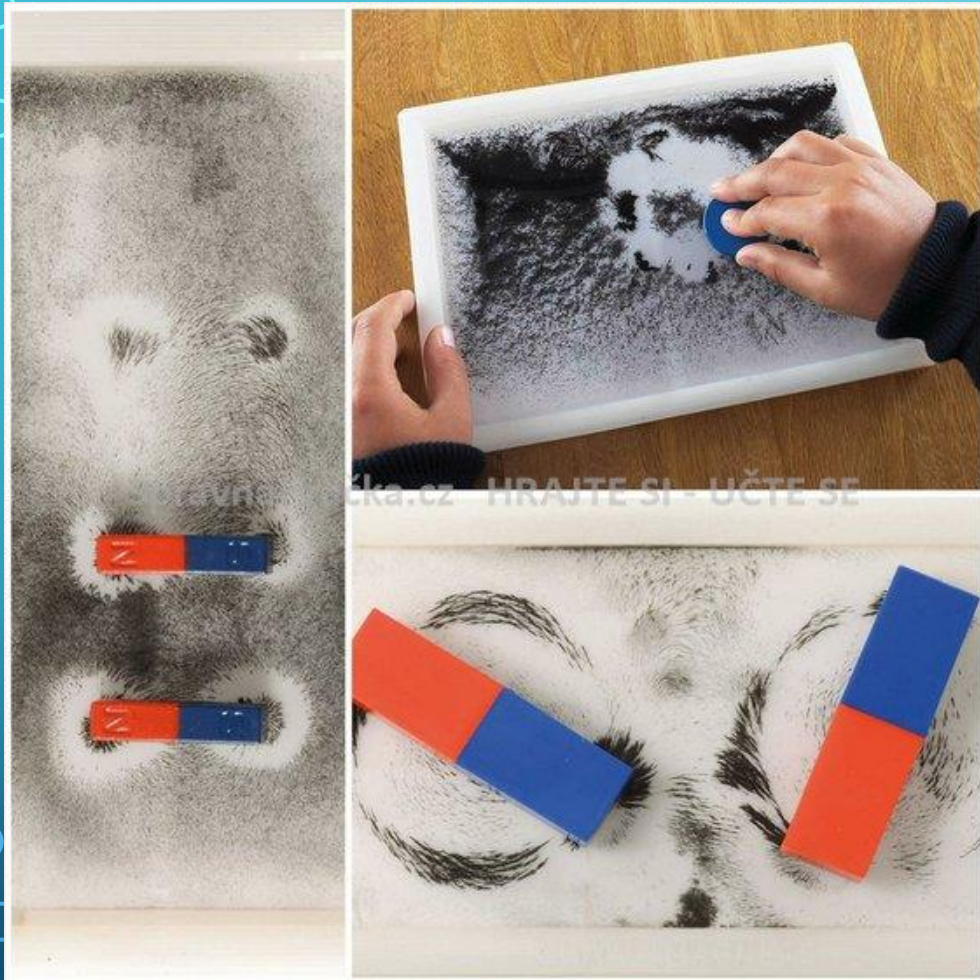
- rozvoj jemné motoriky
- synchronizace práce horních končetin a očí
- rozvoj koordinace ruka-oko a koordinace svalů ruky

Zlepšuje reflex a koncentraci uživatele. Míčky jsou vyrobeny ze dvou odlišných materiálů za účelem dosažení různé rychlosti a obtížnosti.

# NEKONEČNÁ DRÁHA – HRA NA KOORDINACI OKO-RUKA



# EXPERIMENTY S MAGNETY – SADA PRO POKUSY



# EXPERIMENTY S MAGNETY – SADA PRO POKUSY

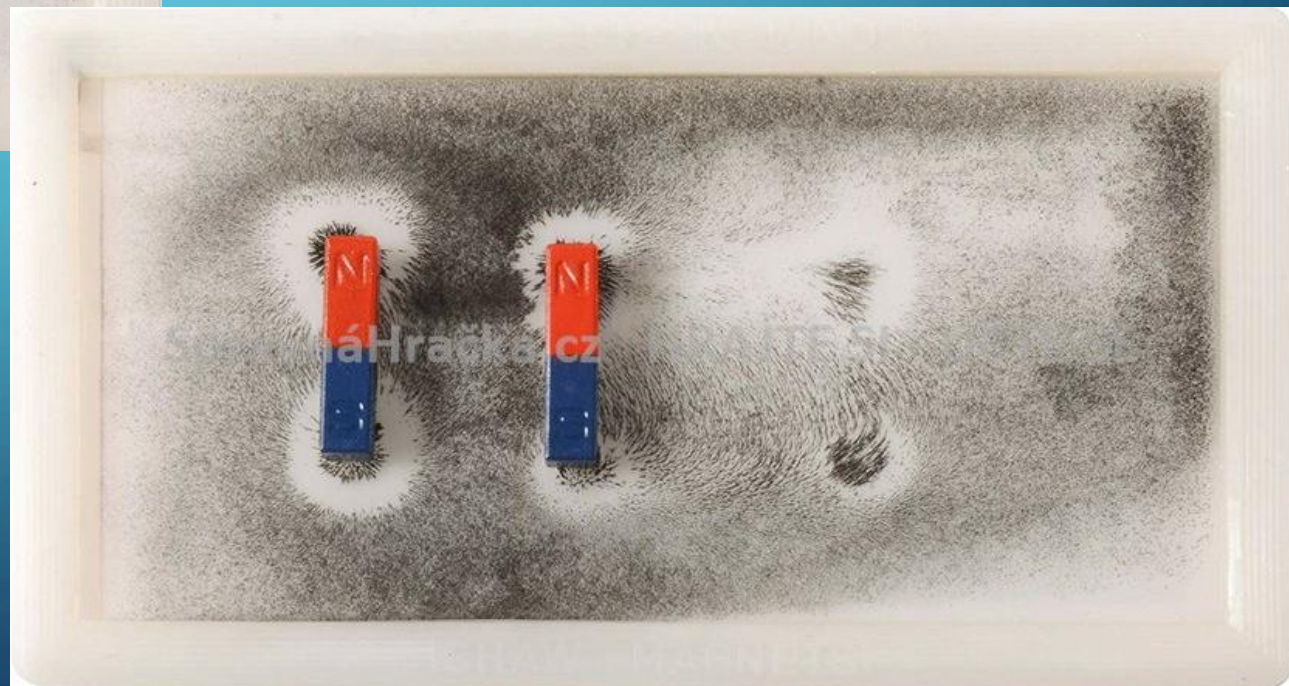


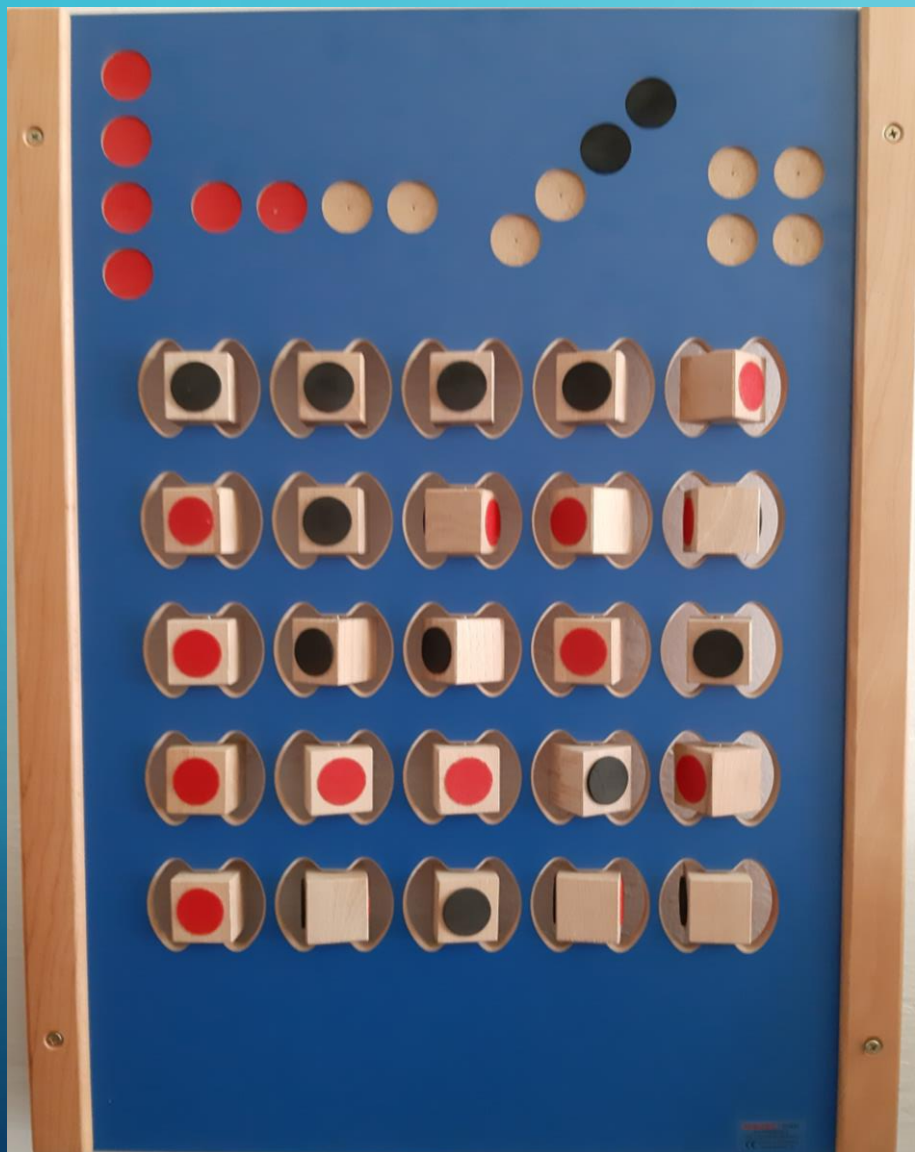
Experimentujte s magnetickou silou. Železný prášek v krabici vytvoří magnetické pole a jeho čáry jsou viditelné – dokonce i ty mladší děti jsou fascinováni sledováním obrazců v důsledku pohybu magnetů.

# EXPERIMENTY S MAGNETY – SADA PRO POKUSY



# EXPERIMENTY S MAGNETY – SADA PRO POKUSY



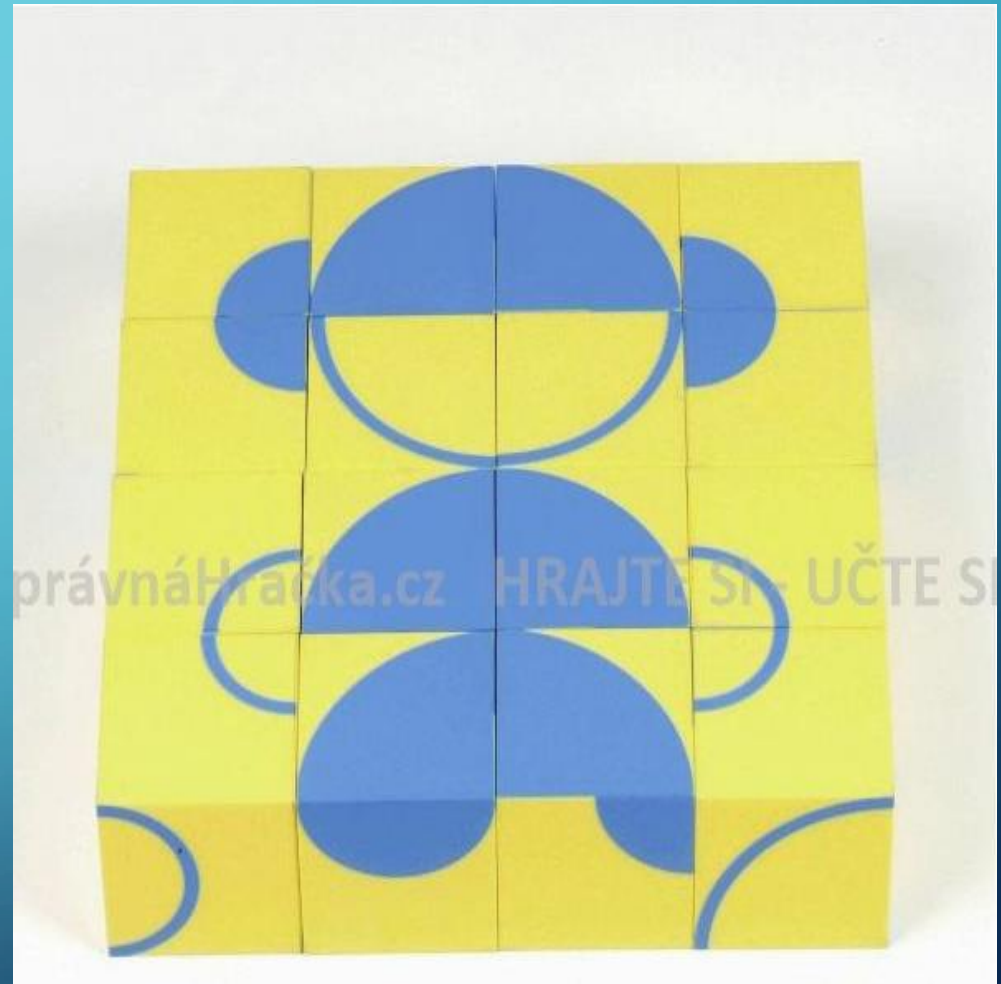




# VZOROVANÉ KOSTKY „OBLOUKY“



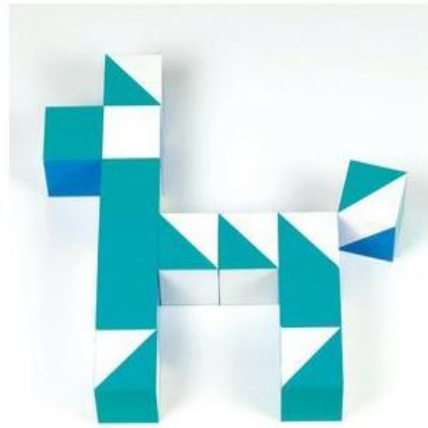
# VZOROVANÉ KOSTKY „OBLOUKY“



# VZOROVANÉ KOSTKY „OBLOUKY“



# VZOROVANÉ KOSTKY „OCEÁN“



SprávnáHračka.cz HRAJTE SI - UČTE SE



# VZOROVANÉ KOSTKY „LES“



# VZOROVANÉ KOSTKY „LES“



právníHračka.cz HRAJTE SI - UČTE SE

právníHračka.cz HRAJTE SI - UČTE S

# FORMENTERA



# FORMENTERA



Správné vizuální a dotykové rozpoznávání tvarů jsou v této hře předpokladem úspěchu. Děti skládají jednotlivé tvary dohromady a vytvářejí tak podle předlohy celý obrázek. Další úrovně předpokládají vytváření obrázků pouze na základě představivosti.

Nejdříve hráči kopírují barevné listy. Každý z hráčů si vezme jeden list a umístí ho dovnitř rámečku. Hráč musí nyní najít správné tvary odpovídajících barev a položit je na správné místo na listu. Tvary obsahují na zadní straně magnet, a tak zůstanou na místě. Kousek po kousku se objevuje obrázek či motiv.

# TANGRAMY



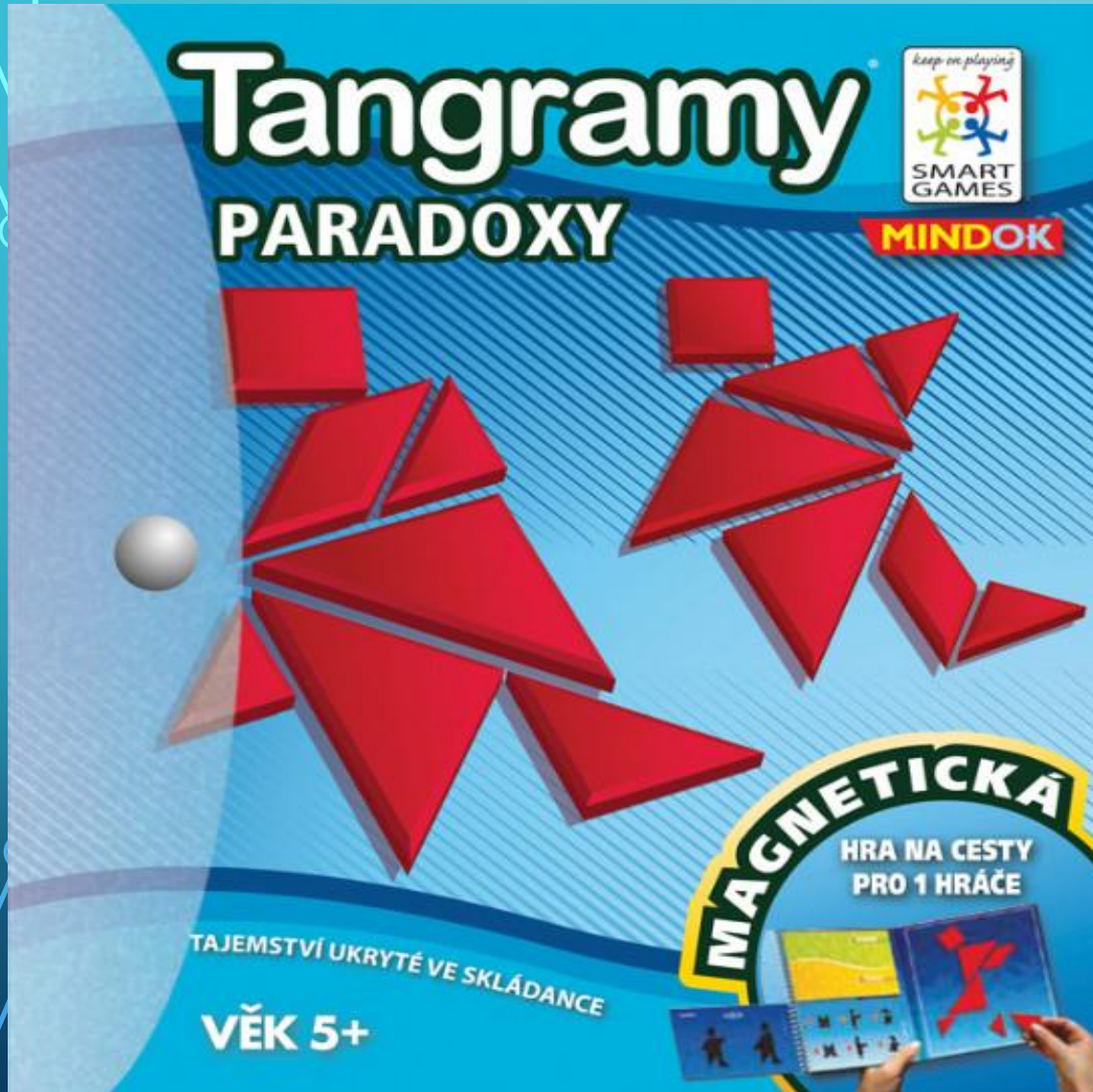
# TANGRAMY: ZVÍŘATA



# TANGRAMY: ZVÍŘATA



# TANGRAMY: PARADOXY



**Tangramy**  
**PARADOXY**

keep on playing  
**SMART GAMES**

**MINDOK**

**MAGNETICKÁ**  
HRA NA CESTY  
PRO 1 HRÁČE

TAJEMSTVÍ UKRYTÉ VE SKLÁDANCE

**VĚK 5+**



**Tangramy**  
**PARADOXY**

keep on playing  
**SMART GAMES**

**ZÁBAVA A ROZVOJ IQ**

Tato hra rozvíjí:

- logické myšlení
- prostorovou představivost
- koncentraci
- plánování

přehled řešení

7 dílků tangramu, nekonečné množství kombinací.

- Pomocí pouhých sedmi dílků dokážete sestavit stovky tangramových obrazců.
- Tentokrát je třeba sestavit 2 velmi podobné obrazce za použití stejných sedmi dílků.
- Díky kompaktnímu provedení se skvěle hodí na cesty.

48 rébusů

kompaktní magnetický herní plán

cestovní hra

48 zadání

více úrovní

magnetická

A1 B1

ZADÁNÍ → ŘEŠENÍ

© 2011 - 2014: SMART - Belgium.  
All rights reserved. SmartGames™ & logo are registered trademarks of Smart - Belgium.  
Neerveld 14, B-2550 Korecht, Belgium.  
fax +32 15 48 10 60 - info@smart.be  
www.SmartGames.eu

**MINDOK**

VÝhradní zastoupení pro ČR a SR:  
MINDOK s.r.o., Korunni 816/104, Praha 10  
www.mindok.cz

VÝKROJOVÉ LOGICKÉ HRY  
OBRAHJÍ ČESKÁ PRAVIDLA

VÝKROJOVÉ LOGICKÉ HRY  
OBRAHJÍ SLOVENSKÉ PRAVIDLA

CE

0-3

8 595558 302116

SGT 141 CZ

Made in China

dd: 30042015

# TANGRAM „DUO“ – HRA S TVARY NA PROSTOROVÉ MYŠLENÍ



**obsah:** 20 tištěných předloh v pevné kovové krabičce (10 x 10 x 2,5 cm), geometrické tvary.

**výchovně vzdělávací cíl:**

rozvoj pozornosti a rychlé reakce

věk: 5+

počet hráčů: 2+

Herním úkolem je co nejrychleji složit dle předlohové karty jednotlivé obrázky. Na 20 kartách je zobrazeno 20 motivů. Hráči se pokouší jako první se svými destičkami (červenými a zelenými) složit tyto obrazce.

# TANGRAM „DUO“ – HRA S TVARÝ NA PROSTOROVÉ MYŠLENÍ



# PUZZLE „TVARY A BARVY“ – NA PROSTOROVOU ORIENTACI



**obsah:** 75 barevných destiček se vzory v 6 barvách (4 cm x 4 cm x 1,3 cm, barvy červená, oranžová, žlutá, zelená, modrá, hnědá, vzory obsahují – čtverec, kruh, kruhová výseč, trojúhelník), 2 x dírkovaná deska (20 cm x 20 cm x 0,8 cm)

věk: 2+

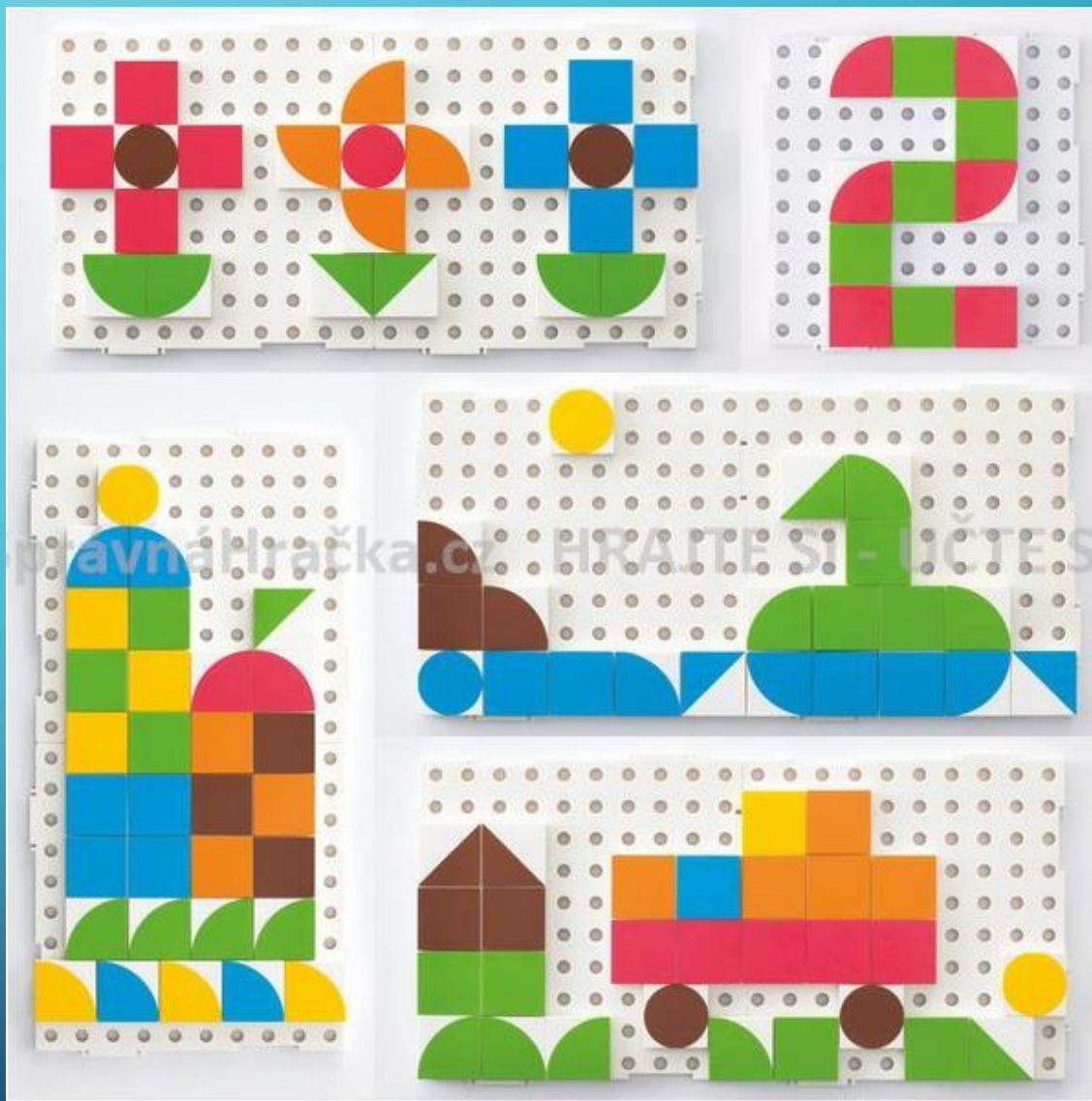
## Hra rozvíjí:

- Koncepti konstrukce u dětí
- Prostorovou orientaci, vizuální představivost a kreativitu
- Jemnou motoriku

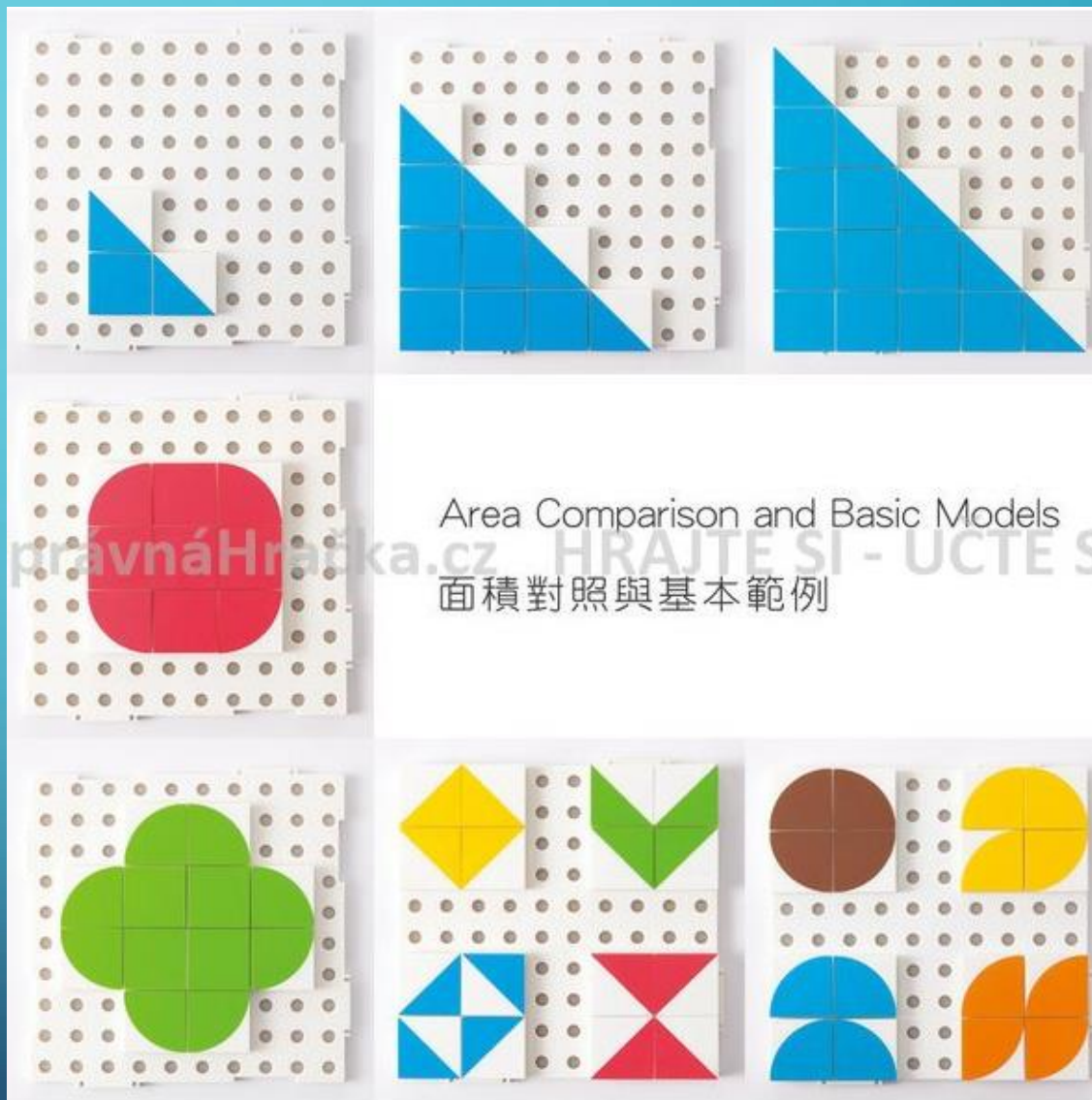
# PUZZLE „TVARY A BARVY“ – NA PROSTOROVOU ORIENTACI



# PUZZLE „TVARY A BARVY“ – NA PROSTOROVOU ORIENTACI



# PUZZLE „TVARY A BARVY“ – NA PROSTOROVOU ORIENTACI



# TROJHRANNÉ PUZZLE – NA PROSTOROVOU PŘEDSTAVIVOST



# TROJHRANNÉ PUZZLE – NA PROSTOROVOU PŘEDSTAVIVOST



**obsah:** 1 x základní deska (27,5 x 27,5 x 2 cm),  
23 dílu pro 3-D konstrukce

**výchovně vzdělávací cíl:**

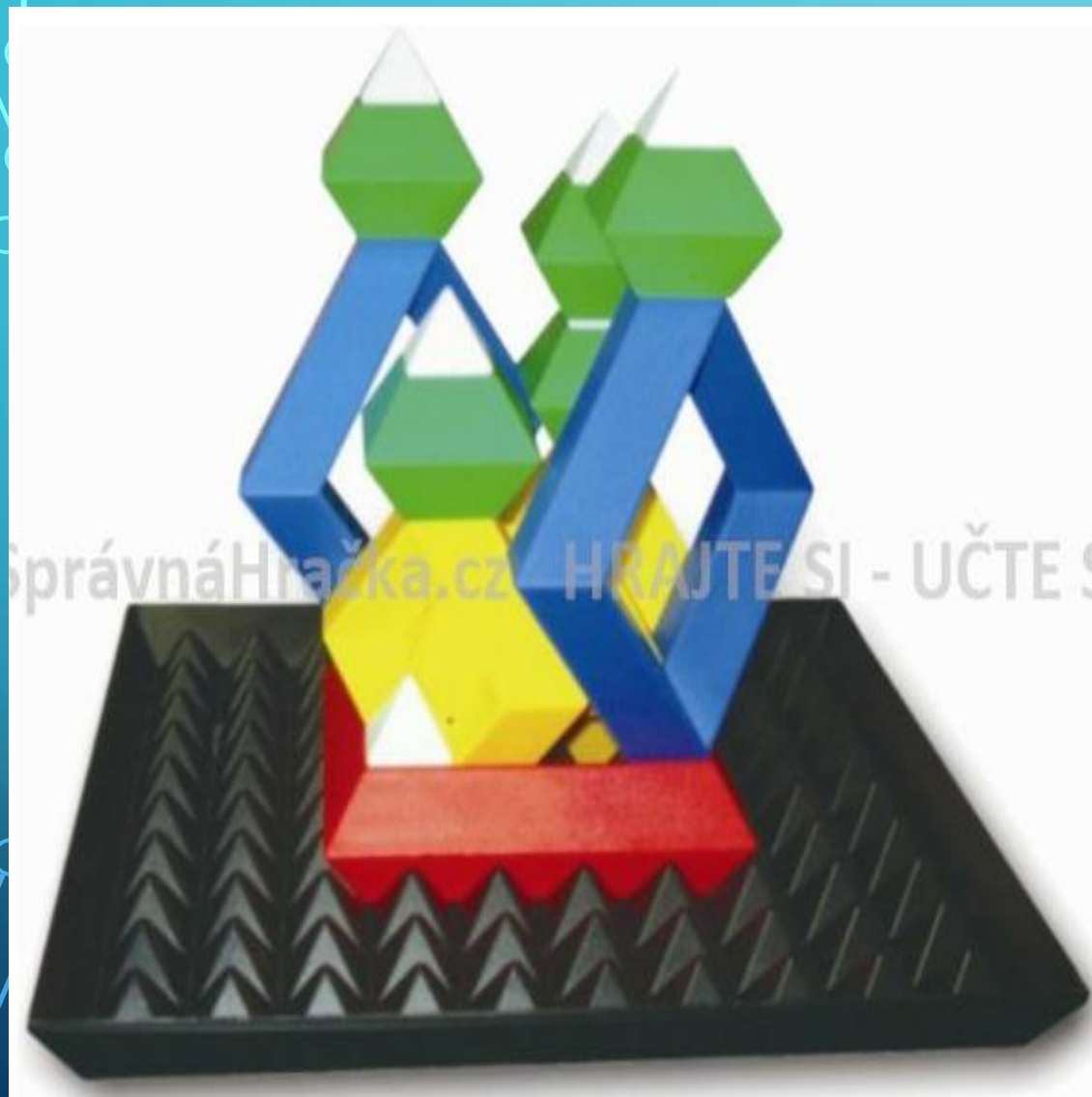
rozvoj jemné motoriky a prostorové představivosti

**věk:** 3+

# TROJHRANNÉ PUZZLE – NA PROSTOROVOU PŘEDSTAVIVOST



# TROJHRANNÉ PUZZLE – NA PROSTOROVOU PŘEDSTAVIVOST



SprávnáHračka.cz HRAJTE SI - UČTE SprávnáHračka.cz HRAJTE SI - UČTE

# ČTYŘKA VYHRÁVÁ – HRA NA PROSTOROVOU PŘEDSTAVIVOST



# ČTYŘKA VYHRÁVÁ – HRA NA PROSTOROVOU PŘEDSTAVIVOST



**obsah:** 1 hrací základna cca 37 x 19 x 30 cm, 42 dřevěných disků.

**výchovně vzdělávací cíl:**

rozvoj pozornosti, soustředěnosti, koordinace pohybů očí a rukou, jemné motoriky a prostorové představivosti

**věk:** 4+

**materiál:** dřevo

**počet hráčů:** 2

Skvělá hra na logické myšlení! Oblíbená hra pro dva hráče, kteří se snaží vytvořit nepřerušovanou linii čtyř disku své barvy.

Hra je vhodná pro malé i velké děti.

# ORIGAMI – HRA S PAPIŘEM

## DJECO – ORIGAMI – OBLIČEJE



# DJECO – ORIGAMI – OBLIČEJE



# ORIGAMI - ZVÍŘÁTKA



# ORIGAMI - ZVÍŘÁTKA



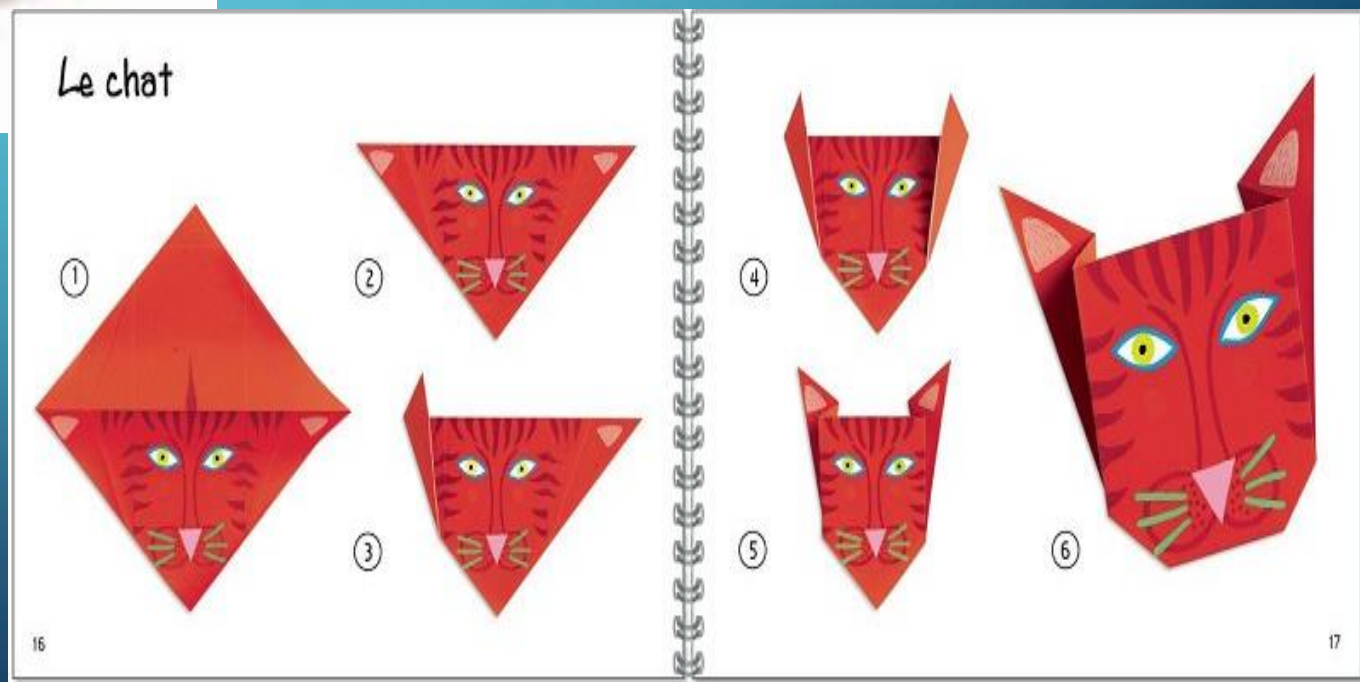
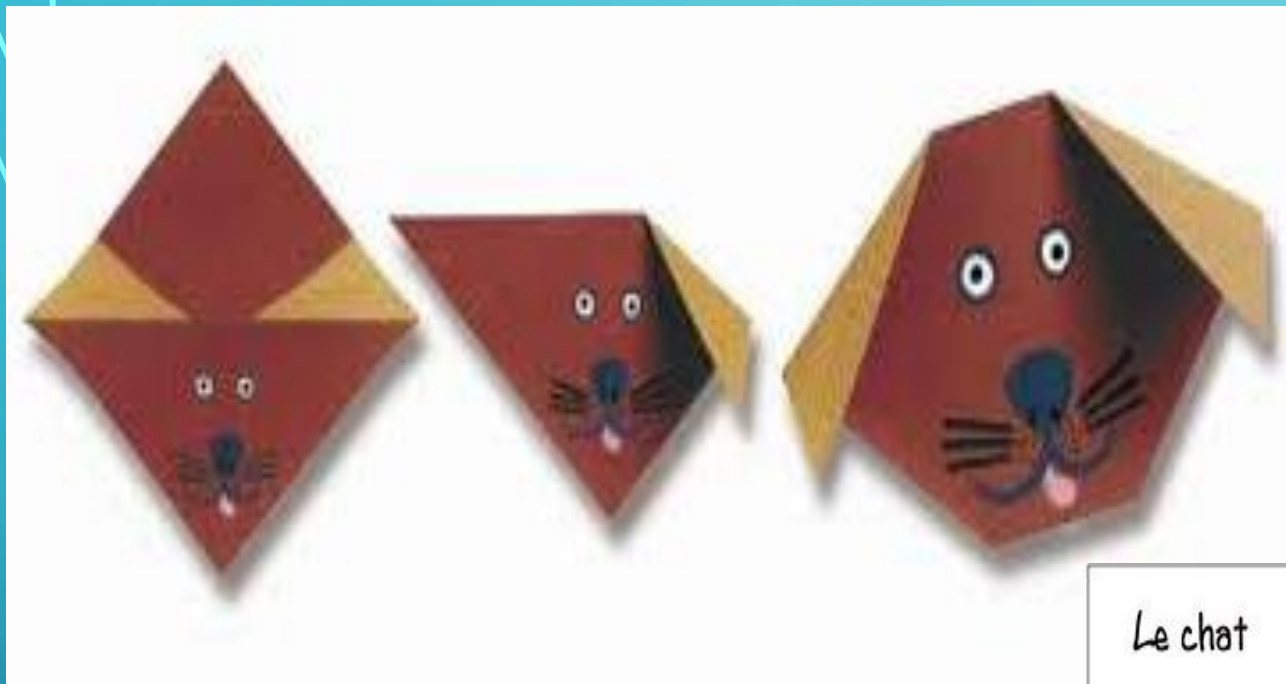
# ORIGAMI - ZVÍŘÁTKA



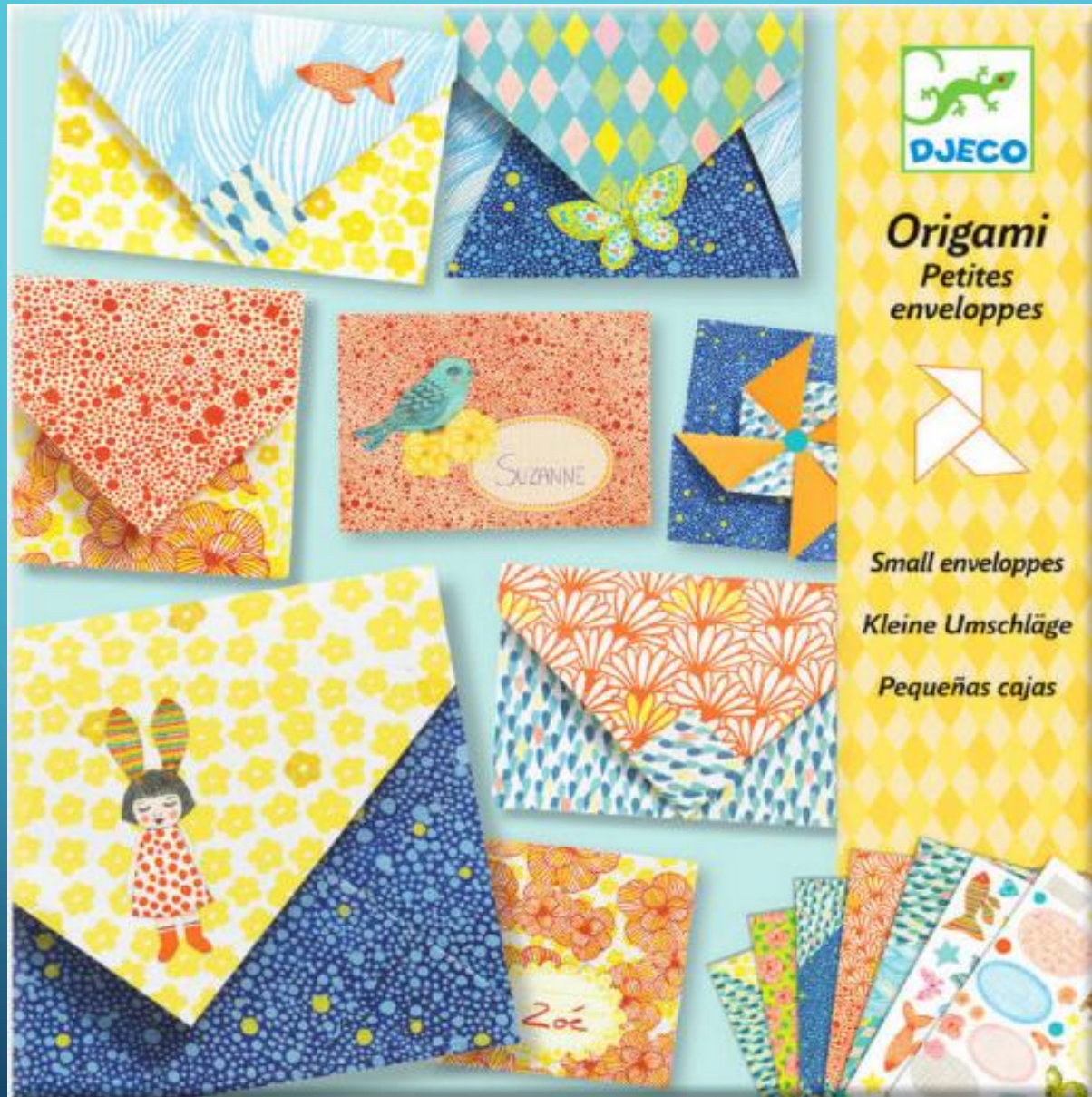
# ORIGAMI - ZVÍŘÁTKA



# ORIGAMI - ZVÍŘÁTKA



# ORIGAMI – OBÁLKY



# ORIGAMI – OBÁLKY

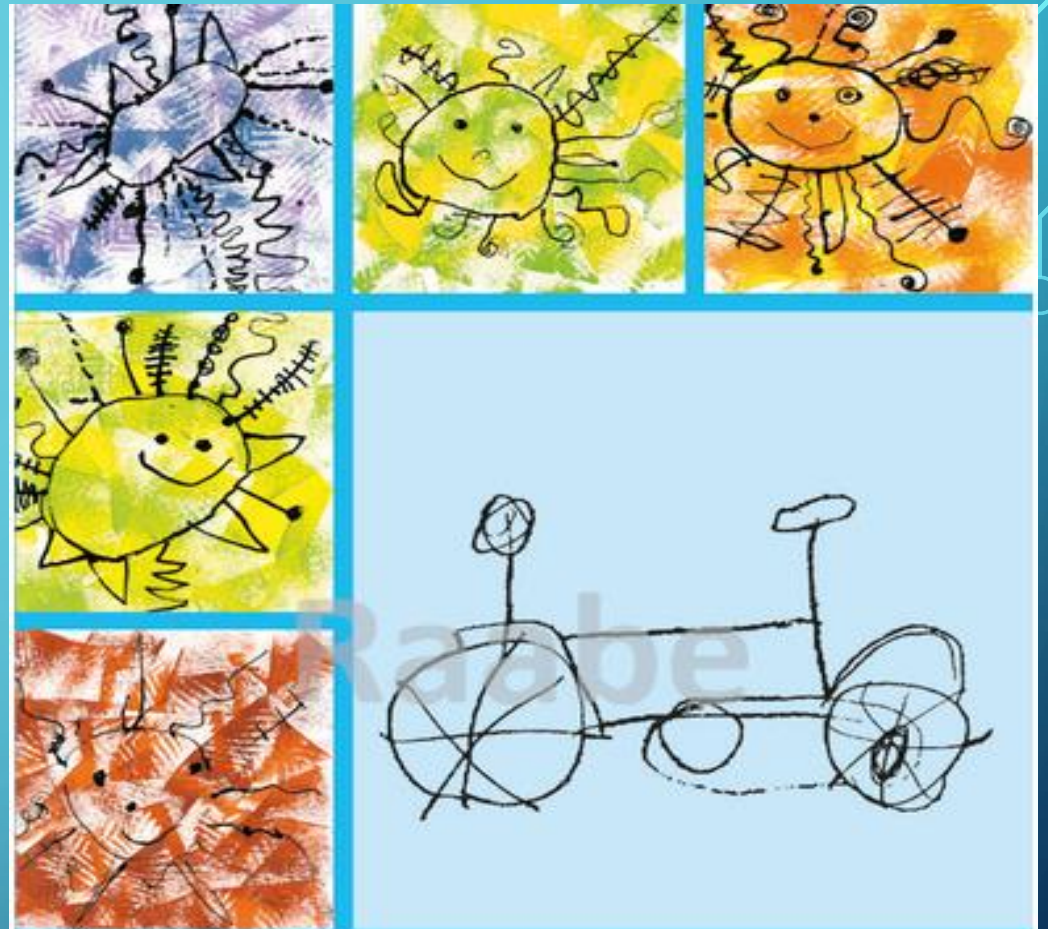


**VYRÁBÍME S DĚTMI:  
POLYTECHNICKÁ VÝCHOVA  
V MATEŘSKÉ ŠKOLE**

**VÁCLAVA TMEJOVÁ**



# POLYTECHNICKÉ ČINNOSTI V PŘEDŠKOLNÍM VZDĚLÁVÁNÍ

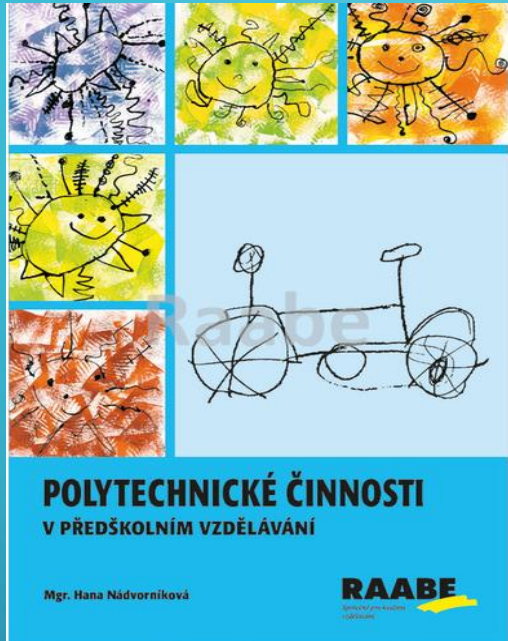


## POLYTECHNICKÉ ČINNOSTI V PŘEDŠKOLNÍM VZDĚLÁVÁNÍ

Mgr. Hana Nádvořníková

**RAABE**  
Společnost pro kvalitní  
vzdělávání

# POLYTECHNICKÉ ČINNOSTI V PŘEDŠKOLNÍM VZDĚLÁVÁNÍ



Publikace Polytechnické činnosti v předškolním vzdělávání je určena zejména učitelkám a vychovatelkám mateřských škol a vychází z aktuálních potřeb školství, ale i celé společnosti, pro kterou je rozvoj vědy a techniky jednou z klíčových oblastí. Vysvětluje pojem technická gramotnost a nabízí metody a postupy, kterými je možné základy technické gramotnosti vytvářet. Dílo vychází ze současných principů předškolního vzdělávání, a to především z principu prožitkového, činnostního a spontánního učení.

Praktická část obsahuje náměty na hry a činnosti, které děti seznamují s principy vědy a techniky. Nabízí metodicky zpracované návrhy na práci s různými materiály, které směřují ke zlepšení manuální zručnosti dětí. V neposlední řadě se zabývá možnostmi, jak děti seznamovat se světem současné techniky, jak využívat informace a kde hledat inspiraci v oblasti tradičních řemesel.

# KATALOG POMŮCEK V MATEŘSKÝCH ŠKOLÁCH

**SEDMERO DÍLEN  
PRO MATEŘSKÉ ŠKOLY**

**SKLÁDÁM, TVOŘÍM, MYSLÍM**  
KOLEKTIV AUTORŮ



# KATALOG POMŮCEK V MATEŘSKÝCH ŠKOLÁCH

## KATALOG POMŮCEK V MATEŘSKÝCH ŠKOLÁCH

### SKLÁDÁM, TVOŘÍM, MYSLÍM

KOLEKTIV AUTORŮ

